

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909

THÈSE

N°

378

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Vendredi 16 Juillet 1909, à 1 heure

PAR

Maurice GUINEMAND

né à Saint-Etienne du Bois (Vendée), le 25 août 1885

CONSIDÉRATIONS

SUR

L'OSTÉOCHONDRITE DISSEQUANTE

Président : M. SEGOND, professeur.

Juges : { MM. PINARD, professeur.
ROGER —
BRANCA, agrégé.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

H. CHACORNAC et M. DOUTAUT, Éditeurs

9, rue de l'Eperon, 9

1909

378

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Vendredi 16 Juillet 1909, à 1 heure

PAR

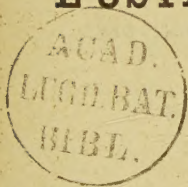
Maurice GUINEMAND

né à Saint-Etienne du Bois (Vendée), le 25 août 1885

CONSIDÉRATIONS

SUR

L'OSTÉOCHONDRITE DISSÉQUANTE



Président : M. SEGOND, professeur.

MM. PINARD, professeur.

Juges :

ROGER

BRANCA, agrégé.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

H. CHACORNAC et M. DOUTAUT, Éditeurs

9, rue de l'Eperon, 9

1909

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	BRISAUD
Pathologie chirurgicale	DEJERINE
Anatomie pathologique	LANNELONGUE
Histologie	PIERRE MARIE
Opérations et appareils	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	HARTMANN
Thérapeutique	POUCHET
Hygiène	GILBERT
Médecine légale	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée	CHAUFFARD
	ROGER
	HAYEM
Clinique médicale	DIEULAFOY
	DEBOVE
	LANDOUZY
Maladie des enfants	HUTINEL
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALLEZ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
	PIERRE DELBET
Clinique chirurgicale	QUENU
	RECLUS
	SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
	PINARD
Clinique d'accouchements	BAR
	RIBEMONT-DES-
	SAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
AUVRAY	CUNÉO	LAUNOIS	NOBÉCOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECÈNE	OMBREDANNE
FRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BESANÇON FERN.	DUVAL PIERRE	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LEPER	RENON
BROCA ANDRÉ	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SIGARD
CASTAGNE	JOUSSET ANDRÉ	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBÉ MARCEL	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA GRAND'MÈRE

A MON ANCIEN TUTEUR ET A MA COUSINE

MONSIEUR ET MADAME BOUTELIER

En témoignage de ma reconnaissance sincère.

A mon Maître

MONSIEUR LE DOCTEUR AUGUSTE BROCA

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL DES ENFANTS MALADES

A mes Maîtres dans les Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR DEBOVE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DELBET

MONSIEUR LE PROFESSEUR RECLUS

MONSIEUR LE PROFESSEUR PINARD



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR SEGOND

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

INTRODUCTION

Ayant eu l'occasion d'observer à l'hôpital des Enfants Malades, un cas assez curieux de corps étranger articulaire du genou, bilatéral, nous nous sommes demandés quelle pouvait être l'étiologie de cette lésion, et c'est ainsi que nous avons été amenés à parler de l'ostéochondrite disséquante.

La question étant très obscure, nous avons eu simplement l'intention de résumer, dans ce travail, les théories qui ont été formulées au sujet de ce syndrome morbide, et de rechercher quel rapport il peut y avoir avec le cas de la malade que nous présentons. Nous laissons à des recherches ultérieures, le soin de définir nettement et de caractériser cette maladie, dont l'existence même a fait l'objet de nombreuses controverses.

I

OBSERVATION I

Il s'agit d'une jeune fille de 14 ans, qui ne présente rien dans ses antécédents personnels, à part une surdité assez prononcée.

Ses parents sont morts de tuberculose pulmonaire. Elle est entrée à l'hôpital à la suite d'une chute sur le genou droit.

Voici en quels termes M. Auguste Broca faisait, le 5 avril 1908, une leçon sur elle à l'hôpital des Enfants Malades, leçon reproduite dans le *Journal des Praticiens* du 16 mai 1908.

« Les corps étrangers articulaires, en tout état de cause, sont rares ; ils le sont surtout chez l'enfant et le cas que je vous présente, aujourd'hui, est le premier que j'ai rencontré à cet âge. Je parle, ici, de corps spontanés, de ceux qui se forment sur place et non de ceux plus exceptionnels encore qui viennent du dehors. On a beaucoup discuté sur leur

origine et il y a quelque trente ans on avait tendance à mettre en doute leur origine traumatique. Mais cette variété paraît, aujourd'hui, bien établie, plus fréquente même qu'on ne le croirait et notre malade actuelle en est un exemple.

L'histoire de cette fille, âgée de 14 ans, est d'abord intéressante par une petite difficulté diagnostique à laquelle elle a donné lieu au moment de l'admission. Lorsque l'enfant nous fut conduite à l'hôpital, le 19 mars dernier, elle offrait des signes évidents d'un épanchement abondant dans la synoviale du genou droit avec atrophie très nette du triceps fémoral. On nous racontait que cela remontait à une quinzaine de jours, à la suite d'une chute où ne pouvions pas établir, avec précision, s'il y avait eu entorse, contusion ou mélange des deux. Nous apprenions seulement, qu'auparavant, le genou paraissait sain et encore ne pouvions nous déterminer exactement avec quelle rapidité le genou avait enflé à la suite de l'accident.

Dans ces conditions, je vous conseille de toujours vous méfier des épanchements du genou chez l'enfant. Car il est de règle qu'à cet âge les hydarthroses soient tuberculeuses et, tout en reconnaissant qu'ici le trauma initial n'était pas imaginaire, il était bien possible qu'il se fût borné à causer une poussée suraigüe, avec liquide séreux, dans une jointure atteinte de quelque lésion tuberculeuse latente.

Il était d'ailleurs oiseux de discuter longuement

car la pratique devait être de ponctionner l'articulation, d'examiner le liquide extrait, avec recherches de laboratoire au besoin, et d'être prêt, selon les renseignements ainsi obtenus, à traiter par l'injection d'éther iodoformé et l'immobilisation, cette tumeur blanche éventuelle.

Or, il s'écoula par le trocart du sang absolument pur. Donc, le diagnostic d'hémarthrose franche, suite d'entorse était certain, et, en passant, je vous ferai remarquer l'absence de coagulation du sang au bout de quinze jours. C'est un point sur lequel cliniciens et expérimentateurs ont disserté, sans pouvoir se mettre d'accord. Et j'ajoute que, peut-être, dans des conditions, que nous ne pouvons déterminer, les deux cas sont possibles. C'est au moins ce que je conclus de mon expérience personnelle.

Chez l'enfant, d'ailleurs, le débat n'a pas grande importance. Car il n'a de raison d'être, que si l'on croit devoir évacuer au plus vite le sang de ces hémarthroses traumatiques : ponctions pour ceux qui croient à la coagulation, arthrotomie pour les autres. Or, ces opérations utiles chez l'adulte, ne servent, pour ainsi dire, à rien chez l'enfant qui, au bout d'une quinzaine de jours, a coutume d'être guéri par la compression ouatée et l'immobilisation, le sang s'étant résorbé. C'est précisément un des faits qui, dans le cas actuel, attirèrent notre attention, car la persistance de l'épanchement sanguin, avec semblable abondance, était anormal.

Comment expliquer cette persistance ? Je me garderai bien de le tenter ; mais il est certain qu'une fois l'articulation vidée, nous avons senti un corps étranger roulant sous nos doigts à la partie externe du genou. Il est assez régulièrement circulaire, un peu moins large qu'une pièce de 1 franc, offre à nos doigts une surface externe lisse, légèrement convexe. Presque toujours on le trouve avec facilité en appuyant avec un doigt de la main droite d'avant en arrière et de haut en bas sur le condyle externe du fémur, on le sent qui file en avant à un moment donné, comme un noyau de cerise qu'on serre entre le pouce et l'index ; il reste alors au bord externe de la rotule où l'on peut lui imprimer quelques petits mouvements. Par exception, il m'est arrivé de ne pas le rencontrer du premier coup, et il a suffi d'une flexion du genou pour que, avec un petit craquement, il me vint sous le doigt.

Cela est très favorable au diagnostic et au traitement, mais n'y comptez pas trop et sachez qu'assez souvent la mobilité de ces « souris articulaires », comme disent les Allemands, est telle qu'elle rend leur constatation matérielle très aléatoire. Il y a cependant des manœuvres et des attitudes, des manipulations en général bien connues de chaque malade pour son cas particulier, dans lesquelles le corps étranger vient faire saillie sous les doigts dans une partie accessible de la synoviale.

Notre malade nous permet de soulever une petite discussion sur la pathogénie des corps étrangers

articulaires. Depuis longtemps, on a reconnu què, dans bien des cas, toute cause traumatique nous échappe, et Laennec a fait voir que ces corps libres spontanés se formaient par évolution cartilagineuse, puis osseuse, des franges de la synoviale, où à l'état normal existent quelques cellules cartilagineuses. La petite masse se pédiculise et finalement le pédicule se rompt. Ce processus est indiscutable et en particulier, il nous explique la genèse des corps étrangers parfois très nombreux qui viennent compliquer certaines arthrites sèches ou trophiques. Nous ne savons d'ailleurs pas au juste quelles sont les relations pathologiques de ces cas avec ceux où le corps étranger, d'origine synoviale cependant est unique et volumineux.

Et comme l'esprit humain est simpliste, lorsque ce mode de formation fut bien établi, on a eu tendance à contester, ou à peu près, l'existence des corps étrangers libres formés par détachements traumatiques d'une partie articulaire normale. Quand il y avait, comme chez notre malade, chute ou entorse évidente, on soutenait que c'était la conséquence et non la cause du corps étranger. On sait, en effet, que les corps libres articulaires ont coutume, peut-être parce que par moment ils se pincent entre les surfaces articulaires, de provoquer des crises aiguës subites extrêmement douloureuses, parfois avec chute du malade, suivie d'épanchement intense, ressemblant à une hémohydarthrose, d'où l'idée sûrement erronée de DELPEAU

qu'il s'agissait de l'organisation d'un caillot sanguin. Et il n'est pas douteux que bon nombre d'entorses, prétendues causales, soient des accidents de ce genre.

Mais il y a des cas où, après une entorse bien caractérisée, on a extrait presque toujours du genou des corps étrangers de forme lenticulaire, avec une face cartilagineuse et une osseuse, ayant au microscope la structure normale du cartilage hyalin et du tissu épiphysaire adjacent. Et quand avec cela, le chirurgien a trouvé sur un des condyles, l'interne en général, une cupule de forme inverse ; quand il a même dû parfois en faire sauter le corps étranger par l'introduction d'une rugine mince dans une rainure qu'il voyait, alors l'origine traumatique est indiscutable et l'on peut seulement se demander si la séparation a été immédiate, ou si, comme l'a dit KÆNIG, la violence a créé une fissure partielle occasionnant secondairement une poussée **d'ostéochondrite disséquante**.

Si nous étudions notre malade en particulier, nous concluons que l'origine traumatique est certaine. Il faut qu'un os ait saigné pour que se soit constituée une hemarthrose aussi abondante et aussi persistante et d'ailleurs les corps libres spontanés n'existent pas chez l'enfant. Une lame a donc dû être détachée du condyle externe du fémur et il est possible que, par moment, elle y reprenne peu à peu sa place, d'où l'ébauche de fuite que je vous ai signalée.

De cela, nous aurons dès demain le cœur net, car je vais opérer. Laisser dans la jointure une semblable lésion, c'est l'exposer non seulement aux crises brusques déjà mentionnées, mais encore à un état d'inflammation chronique avec épaissement de la synoviale. A un léger degré, cet état existe déjà et en particulier pour la ponction, le quadriceps est assez flasque. Mais nous pouvons être assurés que, une fois supprimée la cause d'irritation chez un enfant, le retour à la normale sera rapide.

Quant au procédé opératoire à employer, depuis que l'incision du genou est devenue bénigne, grâce à l'antisepsie, il faut pratiquer l'arthrotomie franche suivie de réunion sans drainage. Chez notre malade l'opération sera sûrement très simple, tandis que pour les vraies « souris articulaires », elle peut exiger des recherches assez laborieuses dans l'articulation ouverte. »

L'opération a été pratiquée le 6 avril 1908, par M. Auguste Broca. Après une incision sur la partie externe du genou, il retira un fragment cartilagineux long de un centimètre environ que l'on avait arraché de la partie inférieure du condyle externe ; à ce niveau il existait une sorte de cupule reproduisant exactement les formes et dimensions du corps articulaire. L'enfant sortit de l'hôpital le 27 avril complètement guérie et, à l'heure actuelle, elle ne ressent plus aucune gêne dans son genou droit. Le quadriceps femoral, légèrement atrophié, a repris ses proportions normales.

OBSERVATION II

Le 19 mars 1909, la jeune fille dont il a été question dans la précédente observation, se présente de nouveau à l'hôpital des Enfants malades. Elle se plaint de son genou gauche, et dit ressentir les mêmes douleurs qu'autrefois au genou droit. Le vendredi précédent, sans cause appréciable, en marchant, elle ressentit un craquement dans son genou gauche, suivi d'une douleur si violente, qu'elle est tombée. Depuis, elle n'a pas cessé de souffrir, surtout lorsqu'elle essaye de marcher.

Elle affirme que son genou n'était pas enflé auparavant, mais que aussitôt l'accident il s'est rapidement tuméfié. A l'entrée à l'hôpital de la jeune malade, voici ce que l'on observe :

Le genou est légèrement tuméfié, globuleux, mais les fossettes latéro-rotuliennes ne sont pas effacées. La tuméfaction porte surtout sur la moitié inférieure et externe de la face intérieure du genou où l'on voit un bourrelet arrondi et saillant. La peau est normale, il n'y a pas de circulation veineuse superficielle.

Au palper on constate que la cavité articulaire présente un épanchement soulevant la rótule et distendant la synoviale.

On constate en outre une laxité très remarquable de la rotule dont les mouvements sont tellement étendus que l'on peut aisément la déplacer d'un côté et d'autre sur le condyle de façon que l'on arrive à explorer moitié de chaque côté toute la face postérieure de la rotule. Ce fait existe aussi du côté droit.

Cette face postérieure est lisse, mais on sent de côté et d'autre un frottement très doux, comme produit par de petits corps roulant sous le doigt. Un cordon allongé existe dans le fond du cul de sac soustricipital, mais n'a pas une consistance osseuse.

Les mouvements articulaires sont complets comme étendue, et nullement douloureux, il y a peu d'atrophie musculaire, et pas de mouvements de latéralité.

Le 31 mars, on constate que l'hydarthrose a diminué légèrement avec le repos. La palpation du genou, faite dans une position de flexion légère en refoulant le liquide dans la cavité articulaire, comme pour chercher le choc rotulien, permet de constater la présence d'un corps libre articulaire. Il paraît-être petit, allongé, peut-être relié par une de ses extrémités. Il serait situé à l'interligne articulaire, entre la face antérieure et la face externe du condyle externe, empiétant sur la face antérieure. Cette recherche n'est pas toujours positive, car le corps disparaît avec une extraordinaire facilité. L'opération a été pratiquée le 21 avril 1909, par M. Auguste Broca. Le genou fut incisé sur sa face externe, et l'on constata que la synoviale était très épaissie et rouge. Il n'y a pas de liquide. Au premier abord, on ne trouve rien dans l'articulation ; puis le genou étant fléchi, on constate sur la partie postérieure et externe du condyle

externe, la présence d'une mince lamelle cartilagineuse qui est retirée à la pince.

En explorant avec soins le condyle externe, on voit près de son bord externe à la partie moyenne de la circonférence, une petite dépression à bords filamenteux ayant les mêmes dimensions que la lamelle cartilagineuse. Cette dernière présente environ trois à quatre millimètres de largeur, et à peine un demi millimètre d'épaisseur.

La guérison s'est effectuée sans incidents, et maintenant il ne persiste plus qu'une légère atrophie du quadriceps femoral. Mais, étant donné l'âge de la malade, il est certain qu'en peu de temps, avec de l'exercice et du massage, son membre inférieur gauche, aura recouvré ses fonctions normales.

L'examen histologique des deux corps étrangers a démontré qu'ils étaient uniquement composés de cartilage hyalin, présentant la structure du cartilage normal.

II

Nous n'avons pas l'intention, à la suite des deux observations, que nous venons de rapporter, de reprendre en détail, l'étude des corps étrangers articulaires traumatiques du genou. Cependant, ces observations peuvent donner lieu à quelques considérations, tant sur le fait de la bilatéralité des lésions, que sur leur mode de production.

En passant, nous ferons remarquer combien sont rares les corps étrangers articulaires chez les enfants. Nous n'avons pas trouvé d'autres cas relatés chez les sujets de cet âge, tout au moins depuis dix ans. Le plus jeune malade que nous puissions citer de ce genre, est un soldat de 20 ans, dont le cas est rapporté par GRÜDER, et dont nous aurons l'occasion de parler plus loin.

On se souvient, sans doute, que dans sa leçon du 5 avril 1908, M. BROCA a parlé d'ostéochondrite disséquante. C'est précisément, à ce sujet, que nous voulons dire quelques mots.

KÆNIG, le premier, à l'occasion d'une série d'observations sur les corps étrangers articulaires traumatiques du genou, a prononcé le mot d'*ostéochondrites dissecans*. D'après lui, lorsque, à la suite d'un traumatisme ou d'une entorse, il s'est produit un corps étranger, ce dernier ne serait pas apparu immédiatement après l'accident, mais il se serait produit dans le cartilage et l'épiphyse, une fissure. Cette dernière aurait été complétée par une série de phénomènes inflammatoires, qui auraient eu pour effet, de détacher complètement la souris articulaire.

Nous ne voulons pas ici rapporter les nombreux faits qui servent d'appui à ses théories ; nous ne retiendrons pour mémoire, que l'observation qu'il donne d'un jeune homme de 28 ans, qu'il opère d'un corps étranger articulaire, apparu sous traumatisme violent. Pendant l'opération, il constata que le corps étranger en question s'était détaché du condyle interne. Au niveau de la brèche produite, il remarqua la présence d'un mince revêtement cartilagineux, sauf en un point à la partie antérieure, où une petite partie d'os n'est plus recouverte de cartilage. Cette surface osseuse est lisse et présente l'aspect d'un os nécrosé.

Le corps étranger est formé de tissu cartilagineux, revêtu, sur une de ses faces, d'une mince couche de tissu osseux. Au niveau de ce tissu osseux, se trouve une dépression au fond de laquelle, on remarque un corps ressemblant à un sequestre.

Après les travaux de KÆNIG, quelques auteurs se

sont occupés de l'ostéochondrite disséquante, principalement en Allemagne, Müller, entre autres, rapporte le cas d'un homme de 46 ans, dont le genou aurait augmenté de volume à la suite d'un traumatisme, et qui présentait une fissure très nette au niveau de la partie médiane du condyle interne.

En France, le professeur CORNIL et P. COUDRAY, ont fait paraître dans la *Revue de Chirurgie* de 1905, une étude approfondie des corps étrangers articulaires, au point de vue histologique et étiologique, dans laquelle nous relevons le passage suivant :

« Koenig a décrit, sous le nom d'ostéochondrite disséquante, une affection, ou plutôt un syndrome caractérisé par le détachement de parties osseuses plus ou moins considérables au niveau du squelette articulaire. Des extrémités osseuses tout entières pourraient être ainsi détachées de l'os. Il s'agirait d'un processus de nécrose d'origine inconnue. Koenig estime que beaucoup de faits de cette catégorie sont considérés comme corps traumatiques.

Riedel est à peu près le seul qui, avec Koenig, ait vu cette affection. Il a cité au XIX^{me} congrès de la société allemande de Chirurgie 1890, le cas très obscur d'un homme qui, à la suite d'une chute dans un escalier, avait présenté de vives douleurs dans la hanche ; toutefois, ayant pu marcher après l'accident, il ne s'était alité que le lendemain. Après huit jours, le malade se remet à marcher, mais il est pris de fièvre, de tuméfaction de la hanche. Enfin,

au bout de dix semaines, on constate des signes de raccourcissement du membre inférieur et des craquements articulaires. L'ouverture montre la tête du fémur complètement détachée du col et recouverte de masses fibreuses très dures. Le professeur CORNIL ajoute : « Nous pensons avec BARTH que l'osteocondrite est une affection dont l'existence reste à démontrer ; les faits qu'elle vise sont pour la plupart, de nature tuberculeuse, mais le vague des observations ne permet aucune appréciation de quelque valeur. »

KÖNIG proteste contre les conclusions de CORNIL en se basant sur des examens microscopiques faits à la clinique de Göttingen et démontrant que la tuberculose n'a aucun rapport avec les faits d'osteocondrite disséquante rapporté par lui et MARTENS.

De ses expériences cliniques, l'auteur conclut qu'en dehors du traumatisme, il y a encore une autre cause des corps étrangers, dont la nature nous échappe et qui nous fait penser qu'une articulation, ayant du cartilage en excès, aboutit toujours à l'exfoliation de ce cartilage.

LINDENSTEIN, relatant onze observations personnelles de corps étrangers du genou, en arrive aux conclusions suivantes : « Il n'y a que les traumatismes vrais qui peuvent provoquer le décollement du cartilage, et sa solution de continuité avec les surfaces articulaires. Cet état pathologique doit être pris en sérieuse considération chez les individus jeunes

et chez les sujets qui ont des prédispositions particulières. Le plus grand nombre de cas de souris articulaire serait en rapport étroit avec l'ostéochondrite disséquante, due à un traumatisme avec phénomènes inflammatoires consécutifs. Mais l'existence de cette ostéochondrite disséquante est loin d'être démontrée. »

En résumé, nous voyons que certains auteurs admettent l'ostéochondrite disséquante comme une entité morbide bien définie, mais dont la cause nous échappe. Ils en font même deux classes ; l'une, cas d'ostéochondrite disséquante, due à un traumatisme, l'autre, cas d'ostéochondrite due à un état particulier du sujet, exfoliation du cartilage articulaire en excès.

D'autres auteurs, au contraire, rejettent l'existence de l'ostéochondrite disséquante, qu'ils rattachent à d'autres processus morbides mal observés.

Enfin d'autres restent dans le doute et disent que peut-être bien l'ostéochondrite disséquante existe, principalement après les traumatismes.

III

Avant d'en arriver aux considérations que pourront nous inspirer l'étude des deux observations relatées au début de ce travail et voir quel rapport il peut exister entre ces deux corps étrangers articulaires et l'ostéochondrite disséquante, nous tenons à rapporter ici quelques faits qui peuvent se rapprocher de ceux que nous avons cités et qui pourront aider notre argumentation.

Voici, d'abord, une observation rapportée par FREDIT :

Le malade, un homme de 26 ans, avait subi, il y a quinze ans, un premier traumatisme au genou droit ; on ignore la nature exacte des lésions produites à cette époque: le malade fit une chute sur le genou, l'article devint très volumineux. Un rebouteux plaça et maintint le membre dans un appareil plâtré pendant quarante jours, après ce temps, la marche dut se faire avec des béquilles pendant trois ou quatre semaines. Le malade conserva un peu de gêne ; néanmoins cette gêne ne se manifestait pas, à proprement parler, dans

l'articulation. Il se livre à un travail pénible qui l'oblige à rester longtemps debout et à porter de lourds fardeaux. En un mot il ne semblait rester du traumatisme ancien rien ou peu de chose.

Vers le milieu de septembre 1900, le malade fit un faux pas, tomba et son genou fléchi, reçu un choc violent sur la partie interne. Il ressentit une forte douleur, mais put se relever et marcher. Il n'y eut point de gonflement articulaire, mais quelques douleurs persistèrent au cours des mouvements sans que toutefois le fonctionnement mécanique du genou fut entravé. Le 14 décembre, le malade étant assis, veut se lever; au moment où la jambe passe de l'extension à la flexion, une douleur vive est ressentie dans le genou, en même temps qu'un craquement se produit et le sujet constate de suite la présence d'un corps étranger très mobile. Il entre à l'Hôtel-Dieu, le 19.

On observe l'existence d'un épanchement très léger dans le genou et la présence d'un corps étranger unique, volumineux, aplati, de consistance ferme et élastique, à surface un peu rugueuse. Le corps se déplace par glissements autour de la rotule avec la plus grande facilité sans pouvoir franchir la ligne médiane au-dessous de celle-ci. Les extrémités articulaires ne sont pas déformées. Lorsqu'on fait frotter la rotule sur la trochlée, on note une crépitation grossière, comme si les surfaces normalement polies se trouvaient irrégulières. Le corps étranger a été enlevé au moyen d'une incision longitudinale, au niveau du cul de sac externe du genou.

Le corps étranger présentait une face rugueuse. On voit qu'il s'agit d'une masse d'aspect cartilagineux, de forme irrégulièrement rectangulaire, épaisse au centre de 5 milli-

mètres, très tranchantes sur trois côtés, mousse au niveau du quatrième, un des grands côtés.

Il n'est pas douteux qu'on se trouve en présence d'un fragment détaché d'une surface articulaire.

L'une des faces qui regardait le fémur, possède le poli parfait d'un cartilage diarthrodial. L'autre, celle qui regardait la peau est rugueuse et présente au centre quelques particules osseuses.

L'auteur achève par ces mots :

« Je crois donc qu'il s'agit d'un éclat détaché en deux temps des surfaces articulaires. Une fissure l'en aurait séparé incomplètement au moment du traumatisme de septembre. L'éclat n'est devenu libre en rompant son pédicule que deux mois plus tard. »

Nous citerons maintenant une observation de Grüber :

Il s'agit d'un soldat âgé de 20 ans, bien portant, sans antécédents héréditaires, ni personnels. Le 10 février 1903, au cours d'une marche, il sentit un craquement dans son genou droit, malgré une très vive douleur, il continue son service, mais le lendemain il est obligé d'entrer à l'hôpital.

On constate de la douleur à la pression dans la région du condyle interne, il n'y a pas de fluctuation ni de crépitation. On le traite par le repos et l'immobilisation de l'articulation,

Le 9 mai, le sujet présente des douleurs vives, soudaines, survenant sans cause appréciable, il n'y a pas d'autres symptômes que ceux observés précédemment. Le 28 juillet, la radiographie montre une ombre anormale au niveau de la surface articulaire du condyle interne. Le malade affirme n'avoir pas fait de chute sur le genou et n'avoir pas reçu de coups.

D'après l'auteur, il faut donc admettre que l'on se trouve en présence d'une affection due à un traumatisme interne, par lésions fonctionnelles et qui a pour résultat une poussée d'osteocondrite disséquante.

Enfin, voici deux intéressantes observations de LÜDLOFF, rapportée par M. GOSSET, dans le *Journal de Chirurgie* de 1908.

Sur deux malades, LÜDLOFF a eu l'occasion d'examiner trois articulations du genou renfermant des corps mobiles articulaires.

L'un de ces malades était entré à l'hôpital pour des douleurs lancinantes qu'il éprouvait au-dessus de la rotule droite. Depuis huit ans qu'elles étaient apparues, elles étaient allées constamment en augmentation et finalement l'empêchaient de se livrer à son métier. Sur une radiographie, on constate au niveau du bord inférieur du condyle interne, une ombre qui présente la forme et les dimensions d'un noyau de datte. On pratique la taille articulaire, et tout d'abord on ne trouve rien de pathologique à l'endroit correspondant. Mais en faisant varier l'incidence de la lumière, on découvre à un centimètre en dedans du bord externe du condyle interne, au niveau de l'insertion du ligament croisé postérieur, une zone circonscrite où le cartilage paraît moins bleuté, plus jaunâtre qu'ailleurs. Il ne présente ni fissure, ni aspérité. De la pointe du bistouri on obtient une lamelle de cartilage que l'on détache. A sa face profonde, adhère une partie osseuse qui vient en même temps et qui était logée dans une cupule de l'os retenu par quelques filaments. Le fond de la logette est tapissé par des bourgeons.

charnus. Au dessous de ceux-ci, on rencontre une couche osseuse très dure, épaisse d'un millimètre, ne saignant pas sous l'action de la curette. La guérison s'effectue sans complication.

Quelques jours plus tard, LUDLOFF a l'occasion de faire des constatations analogues sur les deux genoux d'un autre malade. Mais comme celui-ci ne souffre que du genou droit ou ne pratique l'arthrotomie qu'au niveau de ce côté là. A l'insertion femorale du ligament croisé postérieur, on aperçoit immédiatement la cupule, mais elle est vide, le corps est libre et flottant dans l'articulation où on le retrouve. Par une de ses faces, il épouse d'ailleurs parfaitement la forme de la cupule creusée dans le condyle interne.

L'auteur ajoute : « Sur un femur normal la zone correspondant à la logette décrite est représentée par une aire de la grandeur d'un haricot entièrement lisse et qui se distingue de son voisinage par l'absence complète de trous nourriciers. On ne trouve d'orifice vasculaire qu'à la limite inférieure de la zone en question.

A ce niveau pénètre dans l'os, un ramuscule, branche de l'artère circulaire moyenne, qui s'accôle au ligament croisé postérieur. (ligament croisé antérieur n'a pas de satellite) et se ramifie au niveau de l'insertion de ce trousseau fibreux sur le condyle femoral. Dans son trajet, elle présente deux points faibles ; l'un, à l'endroit où elle perfore la capsule articulaire ; l'autre, là où elle chemine entre les ligaments croisés avant de s'accoler au postérieur.

Cela étant, il est évident que l'artériole dont il s'agit est exposée à être traumatisée aux deux points faibles dans l'hyper'extension du genou avec rotation interne de la jambe. Les troubles circulatoires expliquent la production des sequestres qui ont été étudiés (ostéochondrite dissequante). Il existe d'ailleurs une structure compacte de l'os au niveau de l'insertion du ligament croisé postérieur qui le différencie du tissu avoisinant. Il y a à ce niveau une lame compacte, analogue à la lame sous trochanterienne de Bodet. »

IV

Si, maintenant, nous revenons au cas de la jeune malade citée au début de ce travail nous sommes tout d'abord frappés de ce fait que les lésions décrites ont atteint tour à tour les deux articulations du genou. La même chose s'est du reste produite dans la deuxième observation rapportée par LUDLOFF. Nous ne croyons pas qu'on ait observé souvent (le cas d'arthrite déformante, mis bien entendu à part) la bilatéralité des corps étrangers articulaires. On est donc en droit de se demander si, pour notre malade, il n'existe pas un état spécial, une prédisposition particulière. On ne peut ici incriminer, comme le fait LUDLOFF, la fragilité de l'artère articulaire moyenne, ni la texture spéciale de l'os, puisque les lésions portaient chaque fois sur le condyle externe, chose qui est exceptionnelle.

D'un autre côté, rien, tant au moment de l'opération qu'à l'examen des pièces enlevées, n'a démontré la présence d'une structure spéciale des surfaces arti-

culaires du sujet. Dans ces conditions, on est réduit à des hypothèses purement gratuites.

En examinant et en comparant le mode de production des deux souris articulaires, nous remarquons que les deux cas ne se présentent pas de la même façon. Dans le premier traumatisme violent, énorme hémarthrose, le diagnostic de corps étranger ne s'impose pas au début. On pourrait croire se trouver en présence d'une banale entorse du genou, seule la persistance de l'épanchement sanguin donne l'éveil et ce n'est que plus de quinze jours après le traumatisme qu'on perçoit nettement le fragment mobile dans l'articulation. Dans le second, au contraire, point de fracas. L'enfant, que rien nous affirme-t-elle, ne prévenait, ressent, sans aucune cause apparente une douleur très vive suivie d'un craquement et d'une chute. Il se produit bien un peu d'épanchement dans l'articulation, mais le corps étranger, quoique bien moins volumineux que le premier, est presque immédiatement perceptible. L'aspect des anfractuosités produites sur le condyle externe ne diffère en rien. Ce deuxième cas se rapproche en tous points de ceux décrits par GRUDER et par LUDLOFF, dans lesquels nous ne retrouvons aucune trace de traumatisme apparent.

Faut-il dire pour cela que ces corps étrangers se sont produits spontanément à la suite d'un état pathologique spécial et mal connu, comme l'affirme KÖNIG dans certains cas ? Je ne le crois pas. Si l'on réfléchit que l'articulation du genou chez un soldat,

chez une enfant, chez un travailleur est soumise à chaque instant à des mouvements brusques et violents, que tout le monde a ressenti dans le genou des douleurs à l'occasion d'un faux pas ou d'un effort quelconque, et qu'en général il n'y a aucune suite à ces petits traumatismes; il n'y a donc rien d'étonnant que nos sujets n'aient attaché aucune espèce d'importance à une chose courante. Et alors, brusquement, comme le font les corps d'arthrite déformante, le corps étranger révélait sa présence en se trouvant pincé entre les surfaces articulaires et produisant une douleur assez vive pour déterminer la chute du malade, ou bien la présence d'une lésion n'est montrée que par des douleurs vives parfois, qui peuvent durer des mois et même des années, c'est ce qui se passe lorsque le fragment n'a pas encore quitté la loge condylienne.

Il nous reste à rechercher, comment après un traumatisme violent dans certains cas, léger dans d'autres, se forment et se détachent les corps étrangers articulaires.

Une articulation du genou a subi un traumatisme quelconque, une chute par exemple, ou une entorse, il se produit dans la surface articulaire, une fissure, mais on doit se demander si du premier coup, cette fissure est nette et sépare du fémur un fragment plus ou moins volumineux qui va se trouver libre dans la cavité articulaire, ou bien si cette fissure primitive n'est pas complétée, peut-être même augmentée par des phénomènes, peut-être inflamma-

toires (en pareil cas, la synoviale est toujours rouge et épaissie) qui auraient pour effet de faire regresser peu à peu les travées osseuses ou cartilagineuses qui retiennent encore le fragment au femur ; en un s'il se produit réellement de l'ostéochondrite disséquante.

Dans les cas de traumatismes violents, d'épanchement articulaire abondant, lorsque l'on constate presque aussitôt la présence du corps libre dans l'articulation, il est bien difficile de se prononcer, et toutes les hypothèses que l'on peut émettre sont, nous croyons, favorables à la théorie de l'arrachement immédiat. La quantité de sang que l'on trouve dans l'articulation, tend bien à prouver qu'il s'est produit une brusque solution de continuité dans les surfaces articulaires. Mais on ne peut affirmer que cette solution de continuité s'est faite en un seul temps, car presque toujours les sujets peuvent se relever et marcher, peut-être parce que le fragment conserve, pendant un certain temps, des attaches avec sa logette, attaches qui sont soumises à une désagrégation rapide.

C'est le cas de notre jeune malade, en ce qui concerne son genou droit. Nous ne pouvons savoir à quel moment est apparu le corps étranger.

La question se présente sous un tout autre aspect, si nous considérons le genou gauche de notre sujet, Ce cas peut, en somme, se rapprocher de l'observation de FREDIT, quoique pour son malade on se trouve en présence d'un traumatisme évident.

Cet auteur fait remarquer l'intervalle qui s'est écoulé entre le traumatisme primordial et le mouvement qui a donné lieu à l'apparition du fragment dans l'articulation, il conclut très nettement que le corps étranger a été libéré en deux étapes. Que s'est-il passé pendant ce laps de temps ? Est-ce que le détachement s'est produit en deux temps distincts, ou bien y a-t'il eu des phénomènes accessoires qui ont contribué à l'expulsion de la souris articulaire hors de sa logette femorale ? Reportons-nous aux cas de GRUDER et de LUDLOFF. Ces deux auteurs ont pu obtenir des radiographies alors que le corps étranger était encore en place, et LUDLOFF a nettement décrit la transformation osseuse qui s'était produite au niveau de la cupule. Il semble donc bien, qu'il s'est produit là quelque chose de particulier. La fissure résultant du trauma, s'est complétée lentement, très lentement même parfois, par une série de modifications histologique, tant au niveau du fragment en voie de séparation qu'au niveau du condyle. Les quelques travées qui pouvaient subsister, ont peu à peu disparu, lorsque le phénomène se produit lentement, la région épiphysaire sous jacente s'est condensée et durcie, comme le fait se passe pour un sequestre d'ostéomyélite.

Dans notre observation nous ne pouvons assigner de date au début de la maladie ; on est en droit de supposer que l'évolution a été rapide, car la logette femorale paraissait avoir conservé son aspect normal,

Il est extrêmement difficile de se prononcer sur la cause qui préside à la formation de ces corps étrangers et qui empêche la cicatrisation d'une fissure qui, en somme, devrait être bénigne. Certains auteurs allemands ont vu dans l'ostéochondrite disséquante un processus inflammatoire, LUDLOFF en fait une lésion artérielle ! Peut-être que, pour un cas donné, ces théories sont vraies. Mais on ne doit pas se baser là-dessus pour généraliser. D'un autre côté, l'examen histologique des fragments enlevés des surfaces articulaires ne nous apprend pas grand chose à ce sujet.

Le professeur CORNIL a, en effet, démontré que les corps étrangers articulaires du genou sont caractérisés par les signes de regression de toutes leurs parties. Mais on ne peut dire que cette régression soit l'effet d'une maladie spéciale, alors que le corps n'est pas encore libre dans l'articulation. En effet, CORNIL a fait toute une série d'expérience, en particulier sur des chiens : après avoir, par exemple, détaché un fragment du condyle interne, il a constaté, en le laissant libre dans l'articulation, les mêmes symptômes que ceux produits par un corps traumatique, il a pu étudier leurs différentes manières de se comporter vis-à-vis de la synoviale, enfin et surtout il a remarqué, dans leur structure histologique, des signes de dégénérescence plus ou moins marqués, mais toujours existants, même si l'animal était sacrifié huit jours après l'opération. La seule chose que l'on puisse affirmer, c'est que cette dégé-

nérescence s'est produite dans certains cas sans que le corps étranger fut détaché de l'articulation. Dans les observations de GRUDER et de LUDLOFF, le genou malade ayant été radiographié, on a pu remarquer au niveau du condyle interne une zone d'ombre caractéristique ; de plus, LUDLOFF a été obligé de faire sauter hors de sa logette un de ces corps, et ce dernier avait nettement modifié sa texture primitive, même sa partie osseuse avait toutes les apparences d'un séquestre.

CONCLUSIONS

D'après tout ce qui précède que pouvons-nous conclure ? Il est, je crois bien démontré, que les corps étrangers du genou, détachés d'une surface articulaire, reconnaissent comme première cause un traumatisme. Mais nous pouvons aussi affirmer avec une quasi certitude que dans un grand nombre de cas, après le traumatisme; il se passe autre chose de particulier; c'est-à-dire que le corps ne devient pas immédiatement libre dans l'articulation, mais qu'à la suite de phénomènes un peu obscurs auxquels on a donné le nom d'ostéochondrite disséquante, la solution de continuité se complète peu à peu jusqu'à devenir totale.

Nous croyons précisément que l'observation rapportée par nous ne peut que confirmer ce

qui a été dit là-dessus. Il est certain que chez notre malade nous n'avons pas vu apparaître successivement des corps étrangers dans chaque genou sans que l'on puisse incriminer un processus spécial. Si la première articulation était restée seule lésée, peut-être serions-nous restés dans le doute, mais la production d'une deuxième souris articulaire est venue ; croyons nous pleinement confirmer l'hypothèse que M. BROCA émettait au sujet de l'ostéochondrite disséquante. Cet ensemble de circonstances peut s'ajouter aux observations citées de LUDLOFF, FREDET, etc., pour donner raison à KOENIG dans sa théorie d'une formation spéciale de certains corps étrangers articulaires.

Malheureusement, l'ensemble des faits que l'on peut grouper à ce sujet est trop disparate pour que l'on puisse se faire une idée arrêtée de l'ostéochondrite disséquante. Les auteurs qui lui ont assigné une origine déterminée, ont peut-être eu raison dans leurs cas particuliers, mais à coup sûr, soit que l'on envisage la théorie d'une série de phénomènes inflammatoires, soit la théorie de la lésion de l'artère articulaire moyenne, nous voyons qu'il est impossible de généraliser ces théories même au petit nombre d'observation qui ont été rapportées ici.

En somme, l'ostéochondrite disséquante n'est

pas une entité morbide. C'est un ensemble de phénomènes variables avec chaque malade et dans lesquels nous pouvons retrouver tour à tour de l'inflammation, peut-être des lésions artérielles, peut-être aussi une prédisposition toute particulière du sujet, dans lesquels il y a peut-être seulement parfois une fissure traumatique complétée par les mouvements d'une articulation très mobile. Les transformations histologiques qui se produisent dans le corps étranger, sont tout aussi variables, puisque l'on observe quelquefois une dégénérescence à peu près complète, alors que d'autre fois le corps étranger se présente sous l'aspect d'un fragment cartilagineux normal. Et même les symptômes et l'évolution de ces lésions diffèrent d'un sujet à un autre. Nous voyons en effet que parfois le début est brusque, violent, tandis que dans d'autres cas le malade souffre pendant longtemps de son genou avant que l'on puisse établir qu'il s'agit d'un corps étranger en voie de libération.

Il manque donc, à l'ostéochondrite disséquante, pour être rangée parmi les entités morbides définies, la principale des conditions, l'unité dans ses caractères. Nous pouvons conclure que nous nous trouvons en présence d'un ensemble de faits mal connus, difficiles du reste à étudier, tant par leur rareté que par

GRUDER. — Eine Beitrag zur Entstehung der freien gelen-
Körper durch osteochondrites dissecans, nach Kö-
nig. *Deutsche zeitsch f. chirurgie*, Leipzig 1904
LXXII 328-335).

CORNIL ET COUDRAY. — *Revue de Chirurgie* 1905, (p. 429).

LINDENSTEIN. — Osteochondritis dissecans und gelen-
Kmaüse (*Beitr. z. clin. chirurg. Tübingen*, 1906,
XXLI, 503).

LUDLOFF. — Zur frage der osteochondritis dissecans am
Ruie (*Verhandl d. deutsche gesellch f. chirurgie*
Berlin, 1908 XXXVII, 2 Theil, 515, 533).

GOSSET. — *Journal de chirurgie* 1908.

Imprimerie spéciale de la Librairie
H. CHACORNAC & M. DOUTAUT
9, rue de l'Éperon, PARIS

